

PLAN PARCIAL DE REESTRUCTURACIÓN INTEGRAL FUCHA – 20 DE JULIO “CIRCULACIÓN, FLUIDEZ Y CONTINUIDAD”

Centro Educativo y Bicicentro el Sosiego

Paola Andrea Ortegón Gómez¹

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)

Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Proyecto de Grado

Asesor del documento:

Arq. Patricia Garcia Urueña

Revisor Metodológico:

Arq. Anna Maria Cereghino Fedrigo

Asesores de Diseño


Diseño Arquitectónico: Roswell Garavito Pearl

Diseño Urbano: Patricia García Urueña

Diseño Constructivo: Esteban Torres


Facultad de diseño, programa de arquitectura





Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5 CO)

Este es un resumen legible por humanos (y no un sustituto) de la [licencia](#). [Advertencia.](#)




Usted es libre de:


Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia


Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



SinDerivadas — Si [remezcla](#), [transforma](#) o [crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia](#).

Resumen

El sistema educativo actual en Bogotá ha venido evolucionando para enfrentar las exigencias propias del nuevo milenio, hacia el desarrollo de habilidades, actitudes y valores que se hagan evidentes en la interacción con otros, en contextos específicos.

Partiendo de las necesidades y falencias encontradas en la infraestructura educativa del colegio José Félix Restrepo, se busca conectar y generar ambientes flexibles de aprendizaje, donde el campo arquitectónico contribuya al disfrute y aprovechamiento total de una educación moderna mediante la renovación y ampliación del mismo, incentivando la apropiación del proyecto por su connotación simbólica e histórica en la localidad de San Cristóbal, y fortalecer la estructura distrital de recreación y deporte desde la construcción del segundo Bicicentro que impulse la actividad del Velódromo Primera de Mayo.

Vinculándose a la ciudad en su transformación por medio nuevos equipamientos educativos amigables con el entorno y el uso del transporte sostenible.

Palabras clave: Movimiento; entorno; conectividad; sostenibilidad; transporte.

Abstract

The current educational system has evolved to face the demands of the new millennium, towards the development of skills, attitudes and values that will become evident in the interaction with others in specific contexts.

Starting from the needs and shortcomings found in the educational infrastructure of the José Félix Restrepo school, this research seeks to connect and generate flexible learning environments, where the architectural field contributes to the enjoyment and full use of a modern education, through the renovation and expansion of the same incentivizing the appropriation of the project for its symbolic and historical connection in the San Cristóbal's town, as well as strengthening the district structure of recreation and sport, since the construction of the second "Bicicentro" that drives the activity of the Primera de Mayo Velodrómo.

Linking to the city in its transformation through new educational and friendly equipment to the environment and the use of sustainable transport.

Key words: Movement; environment; connectivity; sustainability; transport

Contenido

Resumen	3
Abstract.....	4
1 Introducción.....	6
1.1 Marco Histórico	9
1.2 Hipótesis	15
1.3 Marco de Referencia.....	17
1.3.1 Concurso público anteproyecto integral de arquitectura y urbanismo para el diseño del Colegio Argelia II y el centro de la bici.	17
2 Metodología.....	19
2.1 Plan parcial de reestructuración integral río Fucha- 20 de julio.....	20
3 Resultados	22
3.1 Primer Nodo	23
3.1.1 Nodo de apertura Río Fucha – Primer de Mayo (Figura 6)	23
3.2 Segundo Nodo	24
3.2.1 Nodo Clúster (Figura 6).....	24
3.3 Tercer Nodo	24
3.3.1 Nodo complementario cultural turístico y económico 20 de Julio (Figura 6) ...	24
3.4 Localización	25
3.5 Determinantes Urbanas	27
3.5.1 Estructura Ecológica	27
3.5.1.1 Estructura Funcional y de Servicios	29
3.5.1.2 El Velódromo Primera de Mayo:	30
3.5.2 Movilidad.....	31
3.6 Usos y equipamientos del sector:	33
3.6.1.1 RADIO DE INFLUENCIA Y USUARIOS	34
3.6.2 Usuarios del Colegio El Sosiego.....	36
3.6.3 Usuarios del Centro de la Bici.....	36
3.6.4 Usuarios de los Servicios Comunes del Proyecto	37

3.6.4.1	Identidad particular:	43
3.6.4.2	Identidad Colectiva:	44
4	Discusión.....	48
5	Conclusiones.....	50
6	Agradecimientos.....	51
7	Referencias.....	52
8	Anexos	56
8.1	Memoria Urbana	59
8.2	Memoria Arquitectónica	60
8.3	Memoria Constructiva	61

1 Introducción

La importancia de un correcto diagnóstico del lugar y de su entorno, es vital para poder lograr integrar las características naturales y las necesidades humanas en pro de evitar el aumento de las problemáticas como la desigualdad social y la degradación ambiental.

Bajo el enfoque del PEP de la facultad de Diseño de la Universidad Católica de Colombia, ...situar el contexto en el cual se desarrolla este proyecto, es conveniente señalar el enfoque formativo innovador y conectado con la realidad económica, productiva y empresarial, en la cual la arquitectura desempeña un importante papel en el desarrollo económico, físico, humano y en la mejora de la calidad de vida de las personas. (Universidad Católica de Colombia , 2010, p17).

Desde el Núcleo 5 Gestor de Proyectos se busca una respuesta eficiente ante la preocupación de la población de la localidad de San Cristobal sobre el fuerte deterioro en la infraestructura y la baja capacidad del Colegio José Félix Restrepo siendo un equipamiento con un alto valor simbólico e importante para la comunidad, donde los residentes del sector el Sosiego , la población vulnerable y de etnias de la sociedad se benefician de sus servicios.

San Cristóbal ha pasado por procesos de transformación bastantes considerables, (figura: 1) que han aportado a la consolidación de Bogotá como ciudad, por su influencia, económica, religiosa y recreacional; debido al acelerado crecimiento poblacional de la ciudad, se a promovido la creación de diferentes espacios en complemento a la vivienda del sector como el Parque Metropolitano San Cristóbal, el Velódromo 1 de Mayo y las Iglesias San Cristóbal y 20 de Julio, lugares que congregan habitantes de toda la ciudad y de país generando dinámica dispersas e invasivas de los espacios públicos contribuyendo en la fragmentación de la ciudad definida por Rober E. Park (1967) p.19

“La ciudad es algo más que una combinación de hombres individuales y conveniencias sociales —calles, edificios, farolas, tranvías, teléfonos, etcétera—; algo más, también, que una mera constelación de dispositivos administrativos e instituciones —tribunales, hospitales, escuelas, policía y funcionarios civiles de distinto tipo. La ciudad es, más bien, un estado de mente, un cuerpo de costumbres y tradiciones, y de actitudes y sentimientos organizados que son inherentes a dichas costumbres y que se transmiten por medio de dicha tradición. En otros términos, la ciudad no es un mero mecanismo físico ni una construcción artificial. Está involucrada

en el proceso vital de la gente que la compone: es un producto de la naturaleza, y en particular, de la naturaleza humana.” (Fernando Monge, 2007.p. 19)

Confirmando que el lugar se estructura a partir de diversas relaciones contextuales tangibles e intangibles que constituyen al tiempo un sistema fenomenológico y existencial, como lo expone Christian Norberg Schulz (1980) : “El espacio existencial como la reunión de lugares, busca eliminar el espacio como unidad métrica independiente de las cosas, utilizando el sistema sensorial para desarrollar una relación más profunda con la realidad” (p.46)., de modo que el concepto espacial está implícito y adquiere un valor cultural que determina las cualidades y relaciones simbólicas, las cuales pautan la cosmología particular y general del territorio.

Lo que lleva a enfrentar los problemas del contexto por medio de la innovación tanto funcional como formal donde se articule y aporte en la calidad espacial de escenarios de Interés Público, generando soluciones acordes a una sociedad contemporánea por medio de una arquitectura que comprende la morfología, la relación y la articulación con la ciudad, potencializando estos puntos de desarrollo económico, financiero, espiritual y social por medio del ordenamiento de la infraestructura educativa y la red cultural de Bogotá.

“La arquitectura tiene la facultad de definir el espacio por el cual se ha de circular; es una operación estratégica que si bien no determina las formas del movimiento, delimita y orienta las tácticas de desplazamiento y las técnicas y estilos de movilidad. La acción de desplazarse en un

edificio es una práctica del espacio, un uso de la circulación y una operación sobre ella.” (Certeau, 1996).



Figura 1: Crecimiento Localidad San Cristóbal

Fuente: Elaboración Taller Diseño Urbano 10, Facultad de Diseño, Universidad Católica de Colombia, 2019

1.1 Marco Histórico

Para lograr entender las dinámicas y el comportamiento de la ciudad en conectividad con la localidad número cuatro del Distrito Capital de Bogotá, Colombia, la cual se localiza al suroriente de la ciudad, incluyendo una parte urbana y una extensión rural en los Cerros Orientales. Se debe hacer una retrospectiva del crecimiento y la trayectoria histórica que nos lleve a determinar

una correcta intervención y poder formular soluciones a los problemas habitacionales, con el objetivo de mejorar las condiciones, de alojamiento de la población y los aspectos urbanos, sociales, económicos y ambientales mediante la integración, la coordinación y generación de equipamientos que activen la conexión cultural, recreacional y educacional del sector.

“La “significación” esta asociada a la “imagen mental”, al concepto de “idea” que se representa desde la identidad, los procesos culturales, los signos propios del espacio y el lugar; códigos que enmarcan y que yacen en la ocupación del territorio” Pergolis J, 1995. p.16.

San Cristóbal es un lugar icónico en la ciudad de Bogotá por su valor simbólico, religioso, cultural y económico. Desde los tiempos coloniales esta fue una zona rural dominada por haciendas de comunidades religiosas y notables de la ciudad, siendo también una sede de algunas actividades productivas como fabricación artesanal de teja y ladrillo (chircales), molienda de harina y producción de pólvora. Una actividad generada por los recursos allí disponibles: el río Fucha era una buena fuente de energía para los molinos, y en las laderas de los cerros se encontraban yacimientos de arcilla y fuentes calóricas para los hornos de cocción.

A mitad del siglo XIX algunos de los ciudadanos comenzaron a pensar en urbanizar San Cristóbal como un suburbio semejante a Chapinero, dando a la conformación del primer barrio del sector también llamado San Cristóbal, donde el Ingeniero Fortunato Pereira Gamba, propietario de la mayoría de terreno en ese entonces, vio la posibilidad de formar empresa mediante la construcción de vivienda a través del aprovechamiento del lugar y la materia prima que se producía en el sector, realizando la primera urbanización de viviendas de recreo alejadas de las dinámicas

de la ciudad, donde Gamba en 1897 planteó la primera línea del tranvía hacia el suroriente con la intención de estimular el desarrollo económico y urbano de San Cristóbal para atraer inversionistas y presentarlo como una zona importante en el futuro inmediato de la capital, y que sus terrenos eran prometedores para la inversión, idea que fue rechazada por el Ministerio de gobierno.

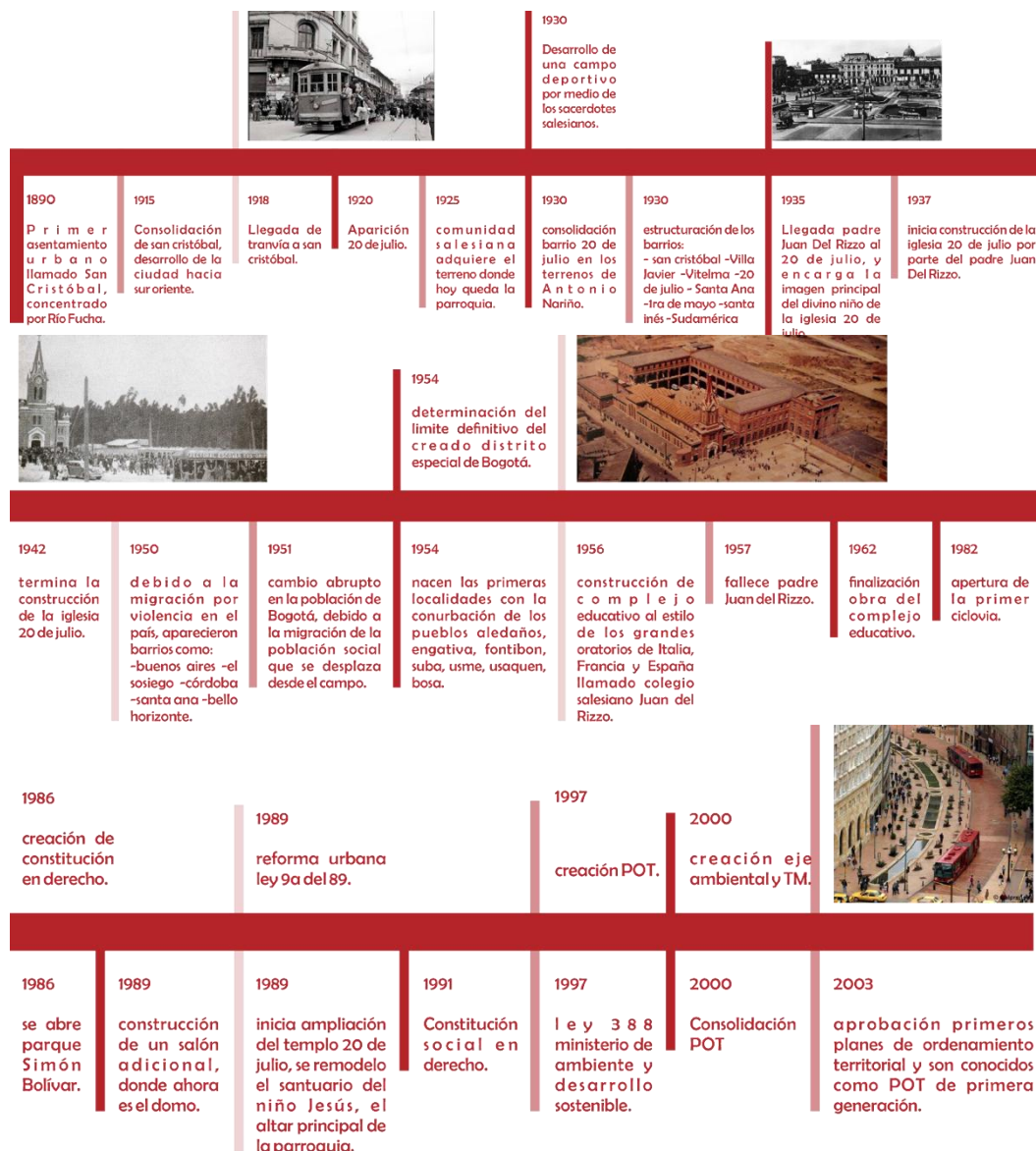


Figura2: Línea del Tiempo San Cristóbal

Fuente: Elaboración Taller Diseño Urbano 10, Facultad de Diseño, Universidad Católica de Colombia, 2019

La actividad económica del lugar fue determinante en la urbanización, ya que en torno a esta se aglomeraron pobladores que se afincaron en el suroriente, dando el impulso urbanizador a los barrios obreros, los barrios contruidos por empresarios privados, la iglesia católica y las autoridades municipales para la población trabajadora de la ciudad consolidando estos asentamiento en la primera urbanización llamada Villa Javier, al ver el crecimiento y la relevancia del río Fucha las autoridades municipales dispusieron la edificación de un puente sobre el río con el fin de extender el tranvía hasta el nuevo barrio, pues para principios de la década de 1920, este sistema de transporte llegaba hasta el barrio San Cristóbal, pasando por los predios conocidos como Santa Ana. El Primero de Mayo se ubicaba muy cerca de la línea ya existente, debido a la cercanía del tranvía. (figura: 2)

Viendo la dinámica social y económica del lugar la solución de vivienda del gobierno era facilitar la vida de los trabajadores, ya fuera ubicando los barrios en zonas aledañas a lugares de trabajo, o en terrenos que contarán con un acceso fácil al centro de la ciudad, manteniendo conectados todos los servicios básicos de la comunidad, educación, salud en la zona para no dispersar a la población y convertirla en una población flotante.

“Las calles de San Cristóbal parecen un laberinto con dos perros en cada cruce. Si es de noche y está lloviendo la luz de los postes se refleja en el agua que baja por el pavimento inclinado hacia la parte plana de Bogotá haciéndola ver como un espejo gigante que hay que esquivar para no mojarse los zapatos. Si es de medio día y el cielo está despejado se ve toda la ciudad con tal claridad que a veces la vista se desborda sobre el límite occidental y se encuentra con tres nevados

lejanos. Si es de madrugada, generalmente, al respirar sale un vaho de la nariz y de la boca de quienes caminan a buscar un cupo en los buses que salen llenísimos de sus paraderos. Y si es un fin de semana, las calles están llenas de muchachos jugando microfútbol o banquitas y los andenes y las tiendas están repletos de señoras y de señores tomando cerveza y escuchando rancheras. Es la localidad número cuatro del distrito capital, la octava más grande, la cuarta más poblada y la tercera más pobre, con más del cuatro por ciento de su población en condiciones de miseria. Así comenzaron las ladrilleras Fue a finales del siglo XIX que en San Cristóbal.” Banco de la Republica, (2007), p.xx

San Cristóbal actualmente se encuentra en una etapa de recuperación y mejoramiento, por medio de una intervención integral y multisectorial debido al crecimiento desordenado de la localidad, la desconfiguración socioeconómica por el uso del suelo y la desconexión urbana-ambiental representada en el Río Fucha y el marco ambiental del uso y disfrute del Parque metropolitano y el Velódromo Primero de Mayo.

Partiendo del reconocimiento de esta realidad y las potencialidades que presenta el sector del Sosiego localizado en la parte noroccidental de la localidad de San Cristóbal, con una extensión de 234,9 hectáreas, que equivalen al 14,3% del total de área de las UPZ de esta localidad. El Plan Parcial de Restauración Integral del Río Fucha – Veinte de Julio Limita, al norte, con carrera 13ª sur; al oriente, con transversal 2b este y la trasversal 3b este; al sur, con la calle 31 sur; y al occidente, la Avenida 10.

Siendo un nodo importante para la vinculación, el desarrollo y la recuperación del Corredor ecológico de ronda del Río Fucha, parte Integral de la Estructura Principal de la ciudad.

Mediante el decreto 382 del 23 de noviembre 2004, que rige actualmente, con el cual se plantea la necesidad de integrar al programa de renovación urbana de la Ciudad Salud, a la UPZ el Sosiego con su contexto urbanístico inmediato, para fortalecer la dinámica de las Avenidas de los Cerros y Primera de Mayo, así como de la Centralidad Veinte de Julio. Se plantea un Plan Parcial de Restauración Integral del Río Fucha – Veinte de Julio donde mediante la intervención urbana y la implementación de nuevos equipamientos culturales, educativos, de la salud y Nueva vivienda en la carrera Sexta, el Río Fucha y el veinte de Julio, buscando reactivar y consolidar las conexiones urbanas del sosiego con la ciudad.

1.2 Hipótesis

¿Cómo enfrentarse desde el proyecto, a la resolución de problemas de la sociedad dentro de un espíritu en contexto reales y usuarios reales?

Considerando el plan actual de promover el crecimiento y renovación de la infraestructura educativa de Bogotá de la Secretaría de Educación del Distrito, se parte a desarrollar el Diseño y análisis para el colegio público en base al concurso público de anteproyecto integral de arquitectura y urbanismo “Colegio Argelia II y Centro de la Bici”, donde se expone los objetivos que se requieren para la transformación de los espacios pedagógicos del Siglo XXI, la inclusión de una movilidad sostenible, consolidándose con un programa innovador dentro de Colombia y Bogotá

con el Centro de la Bicicleta, enfocándose también en generar espacios culturales que propicien la integración comunitaria por medio de redes que permitan recobrar la «fuerza» y vitalidad de cada localidad vinculada, puesto que proporcionan sentido de pertenencia y a la vez, conectividad con lo que es diverso (orden global) (Martín Juez, 2006) p .83.

El objetivo general de la intervención es el mejoramiento del Colegio José Felix Restrepo como Símbolo Social y educacional para la localidad de San Cristóbal, que reactive, conecte y consolide las conexiones urbanas, recreativas y deportivas del Sosiego con la ciudad, por medio del segundo Bicentro que impulse la funcionalidad del Velódromo Primero de Mayo, convirtiéndolo en un hito para la ciudad.

Por medio de la generación de nuevos espacios escolares, que se adapten a las nuevas tecnologías, características sociales y culturales del lugar. Donde los espacios conectores brinden servicios recreativos y educativos a la comunidad estudiantil como a la residente del sector, por medio de aperturas visuales a áreas verdes y huertas del colegio; utilizando tecnologías de sostenibilidad en la recolección de aguas lluvias mediante los sistemas de cubiertas, para la utilización de riego; ofreciendo zonas transitorias dentro de un espacio privado que a medida del recorrido se conviertan en públicas a través de la visual de los visitantes al proyecto.

1.3 Marco de Referencia

1.3.1 Concurso público anteproyecto integral de arquitectura y urbanismo para el diseño del Colegio Argelia II y el centro de la bici.

Como marco de referencia, se tomó el concurso público de anteproyecto integral de arquitectura y urbanismo “Colegio Argelia II y Centro de la Bici”, y el proyecto ganador Centro Educativo, Recreativo y Cultural Argelia II, realizado por el Arquitecto David Delgado Arquitectos (figura 3) donde por medio de un centro de barrio, un punto de encuentro que funciona durante el día como un colegio y un centro de estudio de la bicicleta y durante las tardes y fines de semana, genera bordes activos por medio de los espacios más públicos del programa, armando un perímetro pedagógico mediante la configuración de sitios de manifestación cultural, de lectura, de ocio, deporte y contacto con la naturaleza, complementando la red de espacios públicos y equipamientos de la localidad.



Figura 3: CERCA (Centro Educativo, Recreativo y Cultural Argelia II)

Fuente: <https://www.archdaily.co/co/883833/david-delgado-arquitectos-primer-lugar-en-diseno-del-colegio-argelia-ii-y-centro-de-la-bici> (2017)

“Queremos que Bogotá sea líder en el uso de la bicicleta y queremos ser unos súper especialistas en este tema. El alcalde planteó que, como parte de esta especialidad debíamos formar un equipo humano con un alto conocimiento en la bicicleta y en cómo hacer emprendimiento en torno a esto” Bocarejo, J. (2018),



Figura 4: Arquitectura en Estudio + Nomena Arquitectos, segundo lugar en diseño del Colegio Argelia II y Centro de la Bici

Fuente: <https://www.archdaily.co/co/886130/arquitectura-en-estudio-plus-nomena-arquitectos-segundo-lugar-en-diseno-del-colegio-argelia-ii-y-centro-de-la-bici>.(2017)

Se concibe como un sólo edificio que integra dos programas disímiles. A partir de una materialidad de ladrillo y concreto y una estética modular y atemporal, el proyecto busca convertirse en un referente para la comunidad incorporando los usos requeridos y

contextualizándose con su entorno. Su forma tipo “peine” es claramente identificable y ayuda a definir el perfil tanto de la Avenida Bosa como de la Carrera 81A permitiendo, por el contrario, que los límites del edificio se difuminan hacia el Parque del Río Tunjuelo (Valencia, N. 2017). La respuesta a esta doble relación urbano-natural (figura 4) le permite al proyecto generar espacios de caracteres y escalas diversos.

2 Metodología

Después de un análisis técnico bajo los tres principios básicos en que se ordena el territorio de Bogotá, como son:

1. La protección del ambiente, los recursos naturales y su valoración como sustrato básico del ordenamiento territorial.
2. El mejoramiento y optimización de la infraestructura de movilidad.
3. la integración socioeconómica y espacial de su territorio urbano

Las zonas de intervención (figura 5) del Plan Parcial de Restauración Integral del Río Fucha – Veinte de Julio, se configuraron en tres nodos (figura 6); Nodo de apertura Río Fucha – Primer de Mayo, Nodo Clúster, Nodo complementario cultural turístico y económico 20 de Julio; los cuales se focalizaron en la estructura funcional de servicios y la estructura socioeconómica y espacial, para el desarrollo y la potencialización de cada equipamiento en los radios de influencia

de que cada sector, con el reconocimiento visual in situ se logró comprender la dinámica del contexto de los proyectos, e identificar el lugar de emplazamiento arquitectónico adecuado en solución de la problemática del lugar y a su entorno como parte de un sistema natural y social, en el que se interrelacionan diferentes procesos y factores, donde los espacios urbanos vitales se forman, mediante la participación y el ejercicio del derecho a la apropiación temporal del lugar, una apropiación que le proporciona al espacio un sentido narrativo y lo transforma en espacio vivible (Acuña Vigil, 2005.p.101), para el mejoramiento de la calidad de vida y el adecuado uso adecuado de las zonas públicas.

2.1 Plan parcial de reestructuración integral río Fucha- 20 de julio

Por medio de una intervención urbana integral que se buscó reestructurar, reordenar, equilibrar y desarrollar urbanísticamente la carrera sexta desde el río Fucha, hasta el Portal de Transmilenio 20 de Julio, donde se propone la consolidación de la estructura morfológica y la estructura socioeconómica, mediante la generación de espacio público en las zonas de conexión y afectación (vías, andenes y parques), con la mezcla de usos que permitan la variedad, apropiación del sector y dinamización del mismo por medio de la configuración de tres nodos dotacionales de acuerdo a la demanda y necesidad de cada sector, generando una conexión y reactivación por medio de la estructura ecológica que integra y amarra las tres estructuras a la activación del Parque

metropolitano San Cristóbal y el Eje del Río Fucha al igual que con la estructura ambiental de Bogotá. (figura 5)

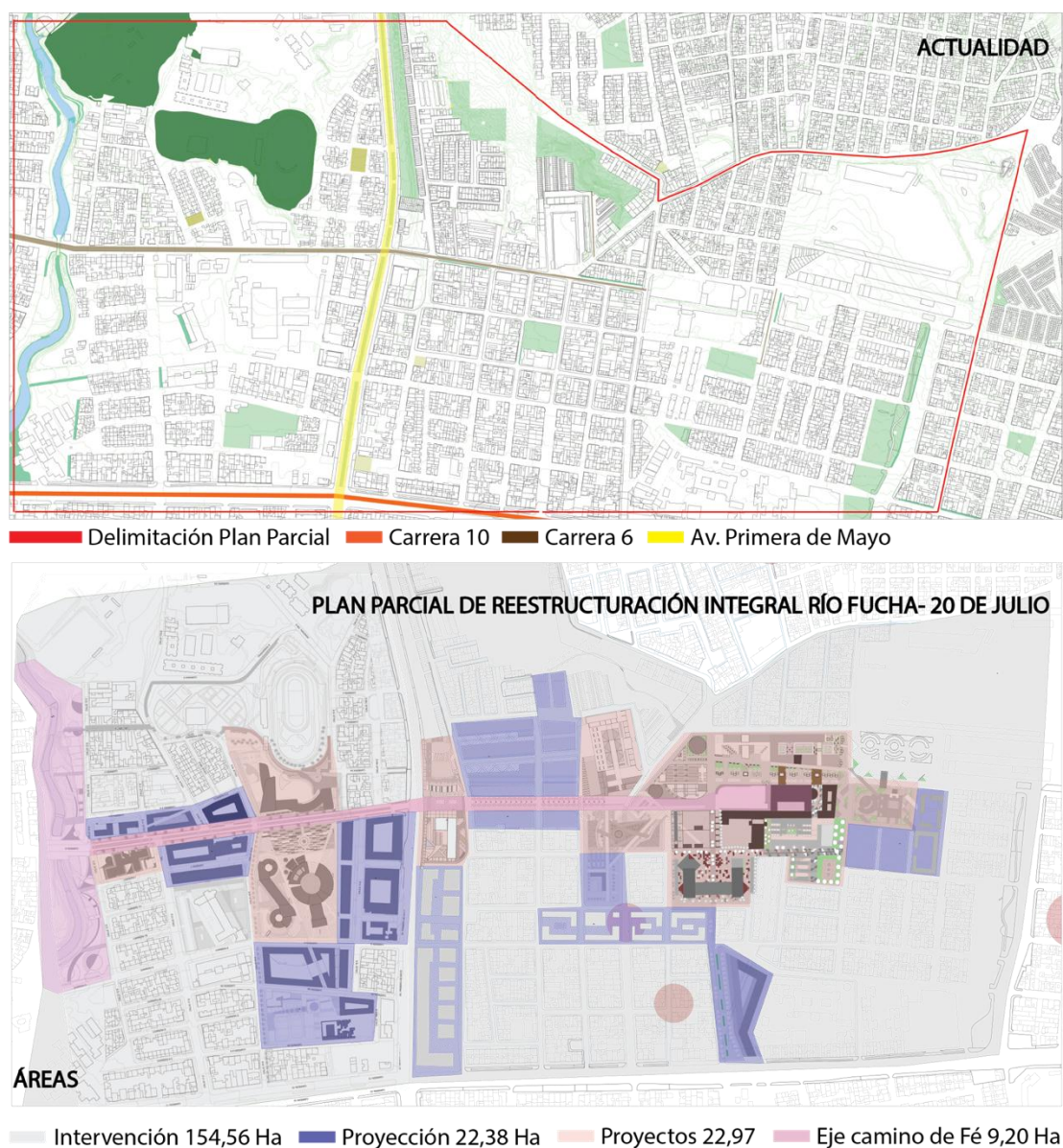


Figura 5: Actualidad vs Intervención Plan Parcial

Fuente: Elaboración Taller Diseño Urbano 10, Facultad de Diseño, Universidad Católica de Colombia, 2019

3 Resultados

Tras la formulación de subdividir la zona de intervención, se procede a solucionar la problemática de cada nodo y centrar su desarrollo urbano por medio de la actividad económica predominante, sin olvidar la conexión principal entre el río Fucha y el veinte de Julio donde la unión activa se establece por la carrera sexta donde se emprende el camino de Fe, tejiendo alrededor de esta la mayoría de trayectorias posibles para conectar los nodos dentro de la red urbana, estableciendo solo aquellas conexiones que funcionen, como circuito entre los nodos complementarios de la estructura funcional de la ciudad. (Nikos A, 2005 p.8)

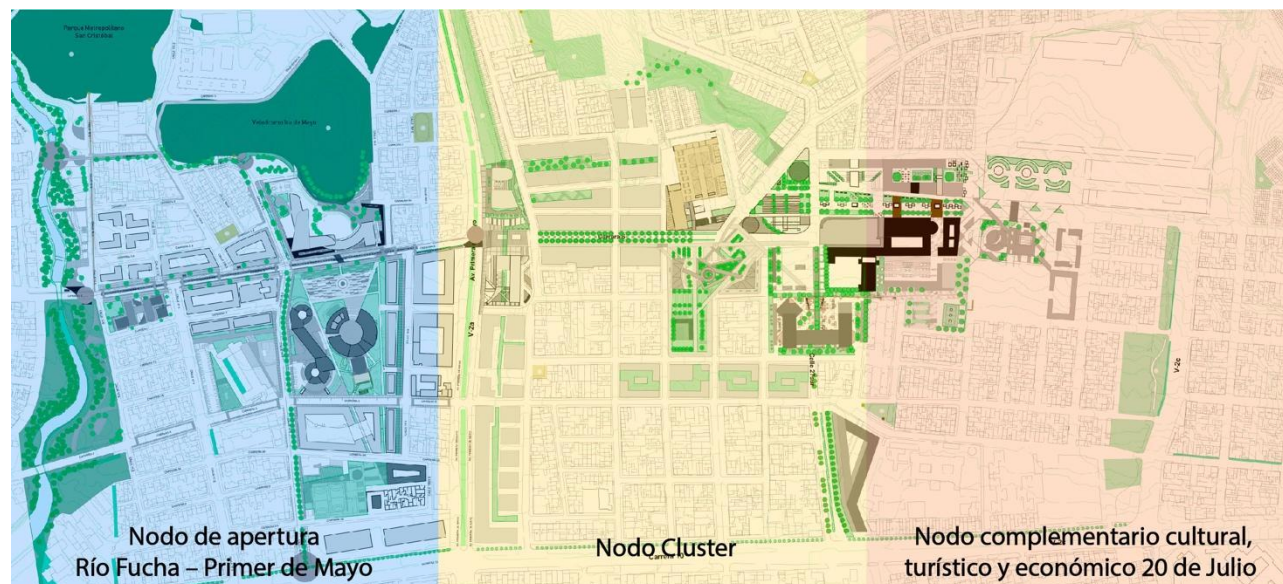


Figura 6: División de Nodos

Fuente: Elaboración Taller Diseño Urbano 10, Facultad de Diseño, Universidad Católica de Colombia, 2019

3.1 Primer Nodo

3.1.1 Nodo de apertura Río Fucha – Primer de Mayo (Figura 6)

Parte de la necesidad de consolidar el Río Fucha con el Camino de la Fe (carrera 6), mediante la reconfiguración y apertura de las manzanas por medio del reverdecimiento de estas generando nuevas conexiones urbanas que fortalecen la estructura ecológica del sector.

paortegongomez@gmail.com

Se implementaron proyectos de vivienda, educación, cultura y servicios hospitalarios que consolidan las actividades del nodo.

3.2 Segundo Nodo

3.2.1 Nodo Clúster (Figura 6)

Se enfocó hacia el desarrollo socio-económico del sector y fortalecimiento del camino de la Fe. Mediante proyectos de gastronomía, plaza de mercado, bibliotecas y servicio hotelero.

3.3 Tercer Nodo

3.3.1 Nodo complementario cultural turístico y económico 20 de Julio (Figura 6)

Se determinó que debido a la fuerte influencia de la Iglesia 20 de Julio, los proyectos se encaminen hacia los usos culturales como el desarrollo de un museo religioso, el servicio hotelero, un centro tecnológico y uno de artes.

Dentro de estos tres nodos Centro Educativo y Bicicentro el Sosiego se encuentra ubicado en el Nodo de apertura Río Fucha – Primer de Mayo, fortaleciendo la parte educativa y deportiva de la localidad.

3.4 Localización

El predio a intervenir se encuentra localizado en la carrera 6 # 18 A - 20 SUR en la localidad de San Cristóbal, Barrio Primera de Mayo con 4 frentes que oscilan entre los 130 y los 160 mts lineales aprox. (Figura 7), los límites geográficos del predio son:

- Al Norte: La calle 18 S, vía local (V- 4a), colinda con el Barrio Legalizado El Velódromo. Con un carácter barrial con la vivienda como uso principal, y comercio local primordialmente, presenta buena apropiación por parte de la comunidad y su estado general es aceptable.
- Al Sur: La calle 19 S, vía local (V- 7) colinda con el Barrio Consolidado Primero de Mayo. Con un carácter barrial con vivienda patrimonial como uso principal, presenta buena apropiación por parte de la comunidad y su estado general es aceptable.
- Al Oriente: Con el Velódromo Primero de Mayo.
- Al Occidente: Con la Carrera 6, vía Intermedia (V-5), colinda con el Batallón de Mantenimiento José María Rosillo y el Barrio Legalizado Sosiego. Con un carácter dotacional como uso principal.



Figura 7: Localización

Fuente: Satelital, editado autor, 2019

3.5 Determinantes Urbanas

Las determinantes urbanas tenidas en cuenta al momento de implantar el proyecto fueron las siguientes:

3.5.1 Estructura Ecológica

El Sosiego (Figura 8) presenta un déficit alto en áreas verdes con una cobertura del 8,14%, donde se buscó potencializar y conectar los parques vecinales y de bolsillo con el parque metropolitano San Cristóbal y el Río Fucha por medio conectores verdes hacia un eje ambiental, que recoge todos los flujos peatonales del nodo, fortaleciendo la estructura ecológica, aumentando la cobertura ambiental a un 3%.

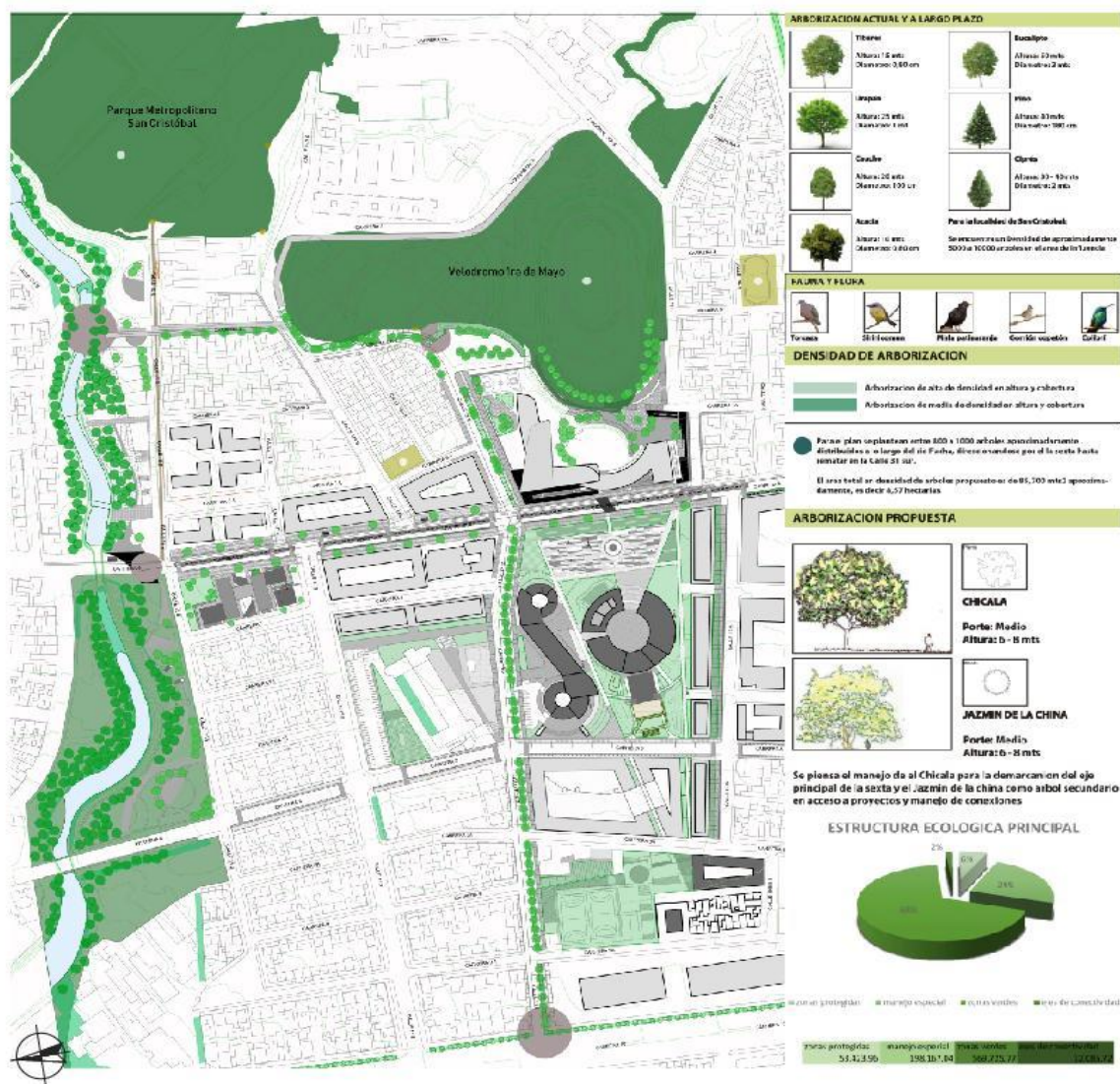


Figura 8: Estructura Ecológica Principal

Fuente: Elaboración Taller Diseño Urbano 10, Facultad de Diseño, Universidad Católica de Colombia, 2019



Figura 9: Vientos y Remoción en masa

Fuente: Elaboración Taller Diseño Urbano 10, Facultad de Diseño, Universidad Católica de Colombia, 2019

3.5.1.1 Estructura Funcional y de Servicios

De acuerdo con las necesidades y falencias ambientales del sector, se analizaron las dinámicas generadas por los flujos peatonales y vehiculares en busca de una adecuada conexión entre los servicios ambientales y equipamientos del lugar.

Entre las intervenciones se tuvo como prioridad intervenir la carrera Sexta, desde el Río Fucha hasta el Portal de Transmilenio, modificando su flujo vehicular a mixto donde la convergencia de la población y reactivación del lugar genera un atractor turístico y deportivo, ya que encontramos en la zona el primer Velódromo de Colombia y único en Bogotá y la simbología que representa la Iglesia 20 de Julio, generando una nueva configuración morfológica, espacial y funcional a la localidad.

3.5.1.2 El Velódromo Primera de Mayo:

Inaugurado en octubre de 1951, (figura:10) cuenta con una trascendencia histórica en el deporte bogotano y en Colombia en general, posicionado como el precursor del ciclismo de pista, también cuenta con una pista de patinaje recreativo construida dentro de su óvalo, al igual que con una cancha de hockey. Se presta a deportistas de ligas y escuelas de alto rendimiento, éste no es de uso libre.



Figura 10: Velódromo Primera de Mayo, Vías delimitantes

Fuente: Elaboración propia, 2019

3.5.2 Movilidad

Cuenta con vías de escala local, al igual está rodeado por vías de escala metropolitana como es la Av. Primera de Mayo diseñada como vía rápida, la cual se conecta a la carrera 10 donde funciona el sistema de transporte público integrado, por lo cual mantiene un considerable flujo vehicular en la zona. Adicionalmente, se encuentran las carreras 6 y 8, donde circulan

alimentadores provenientes del Portal 20 de Julio, como buses de servicio urbano, lo que incrementará el flujo peatonal desde y hacia el predio, ya que justo al frente se ubicará un paradero. Por otro lado, la carrera 6 será intervenida para desarrollar una cicloruta en la parte central que se conecte a las redes de ciclorutas de la Av. Cra. 10 con la del portal 20 de Julio, implementando un circuito de conexión entre el Río Fucha, el parque Metropolitano San Cristóbal y el Velódromo.

Para la conexión del flujo peatonal (Figura 11) concerniente a la estación de Transmilenio Fucha en la calle 18S, y de la red de ciclo ruta se diseñó un eje ambiental que articula los espacios urbanos (Parques Vecinales, Plazoletas, Parque Metropolitano San Cristóbal, Parque el Velódromo y Río Fucha).



Figura 11: Circuito Ciclo ruto, Flujos Peatonales y Vehiculares

Fuente: Elaboración Taller Diseño Urbano 10, Facultad de Diseño, Universidad Católica de Colombia, 2019

3.6 Usos y equipamientos del sector:

El predio se encuentra localizado en un sector de vivienda consolidada, en una parte central entre el Río Fucha y el Parque Veinte de Julio dos Hitos importantes que generan en la carrera sexta un punto y un contrapunto los cuales forman una tensión urbana importante sobre los flujos

activos de la población, el comercio y el turismo. Las nuevas edificaciones para consolidar estratégicamente el sector en un Plan Parcial de Restauración Integral del Río Fucha – Veinte de Julio son proyectos de vivienda de alta densidad, con alturas de hasta 8 pisos, desarrolladas al costado Occidental y oriental de la carrera 6^{ta} y al costado norte del Río Fucha, principalmente, y 11 proyectos más.

El sector se caracteriza por la presencia de varios colegios gran tamaño: El Colegio Aldemar Rojas Plazas, ubicado al costado oriental de la Av. Cra. 10, el Colegio Distrital Manuelita Sáenz, en el costado oriental del parque Primera de Mayo y el Colegio Rafael Núñez.

3.6.1.1 RADIO DE INFLUENCIA Y USUARIOS

El radio de influencia, (figura 11) específica del proyecto depende no solo de la población directamente beneficiada por el Colegio y el Centro de la Bici, sino el asociado a los beneficios y mejoras que producirá en el sector I el Plan Parcial de Restauración Integral del Río Fucha – Veinte de Julio, y los nuevos flujos que se generan hacia el proyecto.



Figura 11: Radios de Influencia

Fuente: Elaboración Taller Diseño Urbano 10, Facultad de Diseño, Universidad Católica de Colombia, 2019

En un primer radio de influencia de 500 m a la redonda se cubre la mayoría de la población directamente beneficiada por el proyecto, que tendrá un acceso cercano y fácil al mismo. Por medio de la intervención urbana en la red de ciclo rutas se espera que los niños y usuarios del colegio lleguen a pie o en bicicleta, al igual que la comunidad haga uso de los espacios comunes del colegio (biblioteca, auditorio, comedor, etc.) y del mismo radio de influencia, las personas que habitan en el sector I se inscriban en los talleres, cursos, muestras y exposiciones que tengan lugar en el Centro de la Bici.

El segundo radio de influencia es de 3 km a la redonda, distancia determinada por los kilómetros que se pueden recorrer en bicicleta cómodamente en un tiempo corto, además de ser la distancia estándar de los recorridos del programa Al Colegio en Bici. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que existe una diferencia entre el radio de influencia del Colegio y del Centro de la Bici, ya que el colegio es uno más dentro de la red de colegios distritales y la población que atiende será principalmente la del sector inmediato, mientras que el Centro de la Bici será el segundo en la ciudad y se espera que atienda los habitantes del suroriente de la ciudad y de todo Bogotá.

3.6.2 Usuarios del Colegio El Sosiego

Una vez determinados los radios de influencia del proyecto y teniendo en cuenta el análisis de los demás equipamientos educativos del sector, se puede decir que el colegio atenderá la población en edad escolar (5 a 16+ años), para jóvenes en extra-edad y adultos con aceleración del aprendizaje que habitan los barrios aledaños al predio. Para determinar la población también se tiene en cuenta que el colegio es un colegio con tres jornadas.

3.6.3 Usuarios del Centro de la Bici

Siendo el Centro de la Bici el segundo equipamiento de su tipo en Bogotá, se determina que los usuarios en su mayoría son pertenecientes a los barrios aledaños, del sector suroriental de

la ciudad, y del resto de la ciudad. El centro de la Bici está concebido para atender a población de todas las edades y nivel educativo básico y profesional. con un funcionamiento diurno o nocturno que se ajuste a la comodidad del usuario.

3.6.4 Usuarios de los Servicios Comunes del Proyecto

Los servicios comunales están prospectados para el residente habitual, como para los usuarios flotantes que residen en los barrios aledaños, donde el Centro Educativo y Bicicentro el Sosiego, acoge a toda la comunidad por medio de sus espacios semipúblicos, plazoletas, anfiteatro, cubiertas transitables y los servicios del CIRE. Aunque el atractor religioso del sector III y los eventos ocasionales que se derivan del velódromo, sean mayormente los generadores de turistas al sector, estos podrán hacer uso de los espacios del proyecto por su alto potencial, para desarrollar actividades en familia.

El uso de estas zonas estará bajo el control del colegio quien determinará el funcionamiento y horario de servicio a la comunidad, sin entorpecer el desarrollo académico del colegio, según lo dispuesto en las premisas del Plan Maestro de Equipamientos Educativos.

Por medio de la malla morfológica del lugar (Figura 12), se formularon las directrices geométricas que compondrán el diseño arquitectónico del colegio.

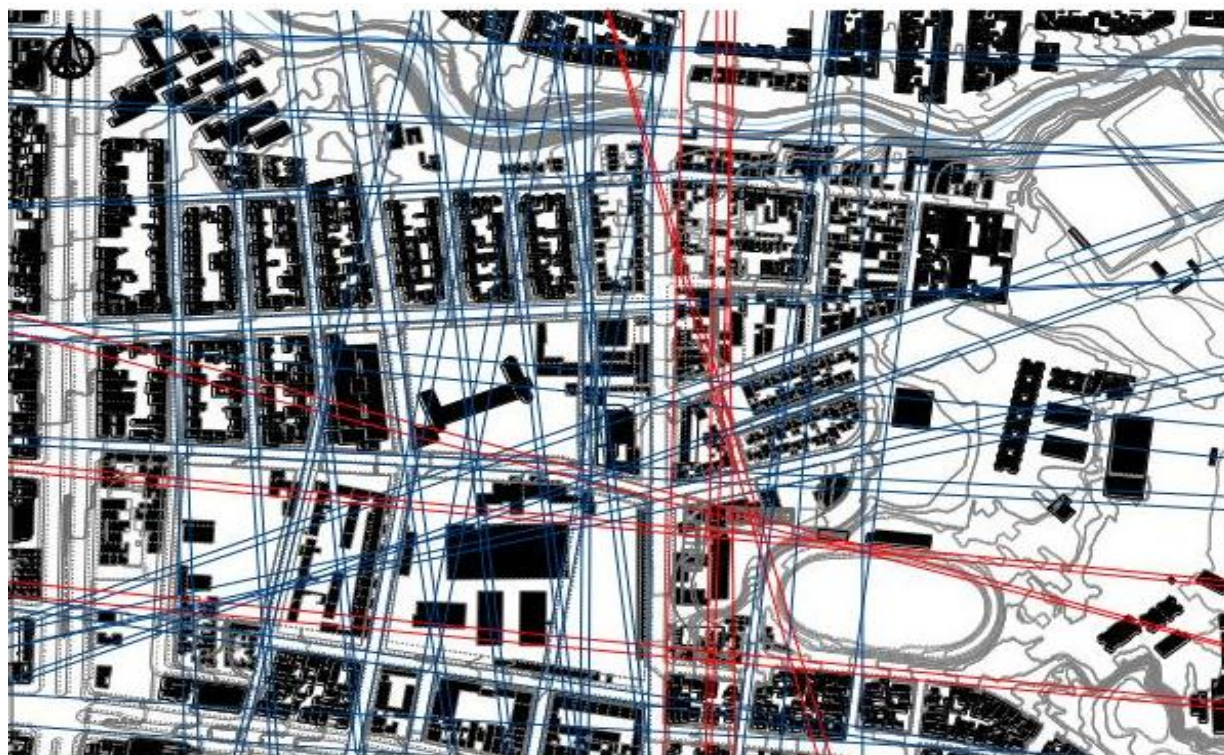


Figura 12: Traza Urbana

Fuente: Elaboración Taller Diseño Urbano 10, Facultad de Diseño, Universidad Católica de Colombia, 2019

De acuerdo a estos flujos que permean el lugar de implantación del proyecto, se procede a diseñar a partir de una estructura mental que me permite plantear de manera ordenada los problemas, con plena comprensión de los contextos, las condiciones, los requerimientos y todas aquellas pautas que orientan y dan sentido a las posibles soluciones concebidas de manera integrada, (Flórez Millan, L. A., Ovalle Garay, J. H. y Forero La Rotta, L. A. 2014 p.77, donde se determinan las formas regularizadoras en razón de la necesidad, función y a la sección de oro, las

cuales fueron propuestas por la tipología espacial de los objetos arquitectónicos que constituyen el entorno y que se proponen en él.

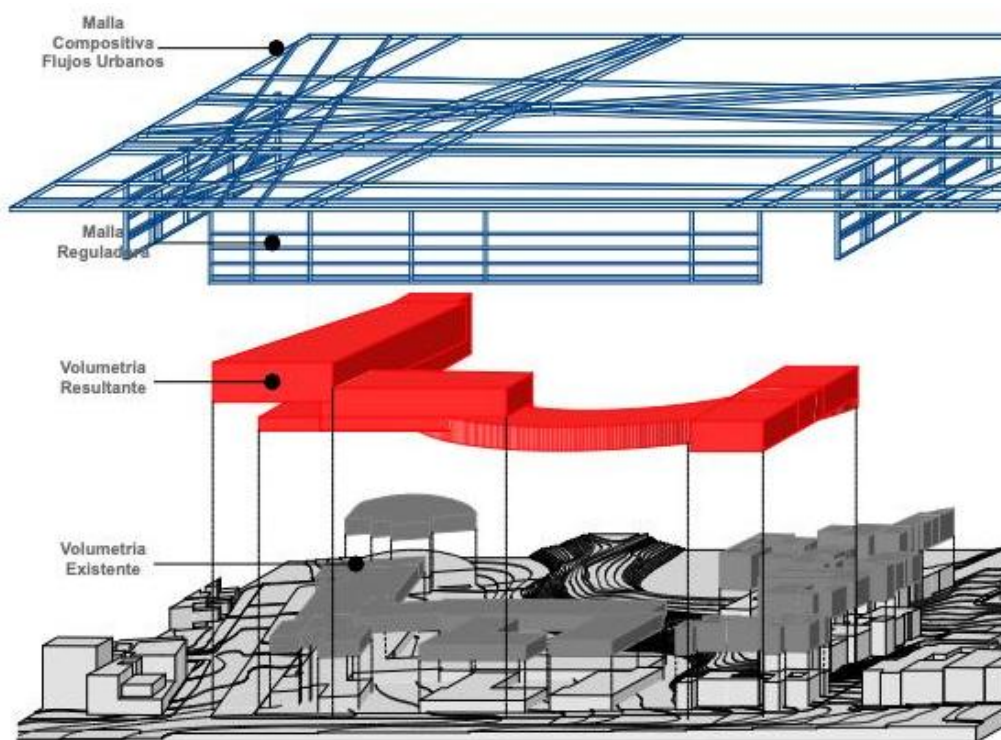


Figura 13: Composición

Fuente: Elaboración propia, 2019

Con la intención de pautar la idea de pertenencia de los usuarios, los volúmenes se relacionan físicamente por la operación de penetración y sustracción, fortaleciendo la idea de unidad y de conjunto al ser un proyecto con una función general, pero con 4 servicios diferentes cada unidad se caracteriza de acuerdo a la función es decir cada una permite implementar acciones simbólicas que determinan la identidad espacial y cultural del proyecto. (Figura 13)

Se realizan sustracciones dinámicas en base de generar aperturas y marcaciones los accesos y recorridos a las zonas semipúblicas y privadas del Colegio y del Bicicentro, en escalonamiento acorde a la topografía del terreno, buscando conseguir un espacio abstracto y continuo, que se mimetiza con su entorno natural, extendiendo y acentuando los planos paralelos al suelo es por ello que Trujillo, S, 20019 nos formula incógnitas como:

..¿qué espacios podría tener nuestro nuevo colegio?, ¿como nos imaginamos nuestro nuevo colegio?, ¿qué servicios y actividades podría tener nuestro nuevo colegio?, ¿cómo podemos hacer fácil llegar a nuestro colegio en Bici?, entre otras. De este taller destaca la respuesta positiva de la comunidad, que es consciente de los beneficios que les trae este tipo de proyectos, e inclusive de las cualidades que deben poseer... (p.9)

De acuerdo con esto se generaron las siguientes intervenciones y adecuaciones (Figura 14):

1. Intervención carrera sexta, ampliación y mejoramiento de los andenes, arborización desde el río Fucha hasta la primera de mayo con vegetación nativa acorde a las actividades generadas en los recorridos y permanencias en las plazoletas diseñadas en los proyectos.
2. Generación de mobiliario para el comercio flotante que circunda la actividad de la bici.

3. Coherencia y relación entre el uso de la bicicleta, la comunidad y el carácter ambiental por medio de implementación de huertas urbanas, jardines y zonas verdes.



Figura 14: Intervenciones Urbanas, Planta Cubierta

Fuente: Elaboración propia, 2019

El resultado final geométrico evoluciona mediante los flujos, el movimiento y las dinámicas del lugar, concibiendo espacios armónicos que se relacionan con el medio natural siendo amigables y una proyección de su entorno, convirtiéndose en parte de un todo.

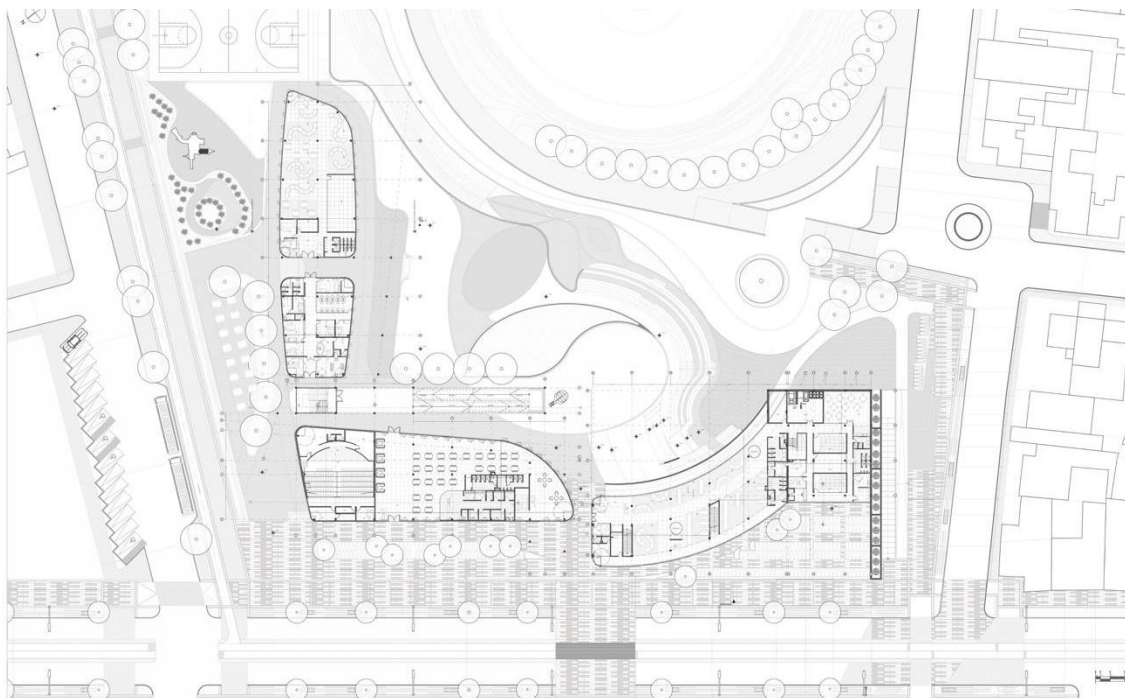


Figura 15: Intervenciones Urbanas

Fuente: Elaboración propia, 2019

Las cualidades espaciales no solo son evidentes por sus relaciones verticales, oblicuas, horizontales las cuales permiten una fluidez espacial característica, sino que también se evidencia a través de la tensión entre los diferentes sistemas y de la relación contenido contenedor en que fueron diseñados los espacios interiores para minimizar el impacto de la compartimentación

espacial, donde el arquitecto, siente primero el efecto que quiere alcanzar y ve después, con su ojo espiritual, los espacios que quiere crear (Loos, 1993 p. 154).

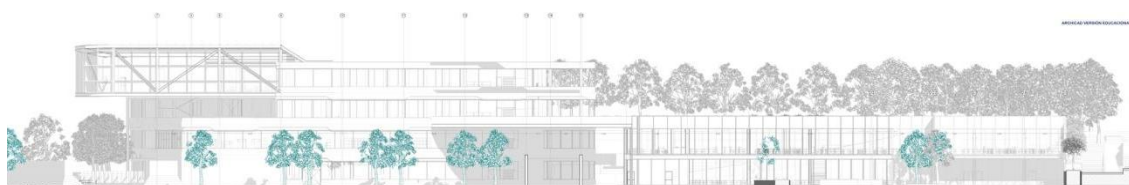


Figura 16: Fachada Frontal

Fuente: Elaboración propia, 2019



Figura 17: Fachada Lateral Izquierda

Fuente: Elaboración propia, 2019

3.6.4.1 *Identidad particular:*

Se pauta por el carácter de cada espacio, a propósito de la construcción de cada lugar en términos del ocio y de función. La estructura identitaria se jerarquiza desde la imagen, por medio

del lenguaje y el significado. El lenguaje está pautado por la abstracción de la idea de conexión, confort y fluidez, donde el significado del concepto de transparencia permite la relacionar simultáneamente la esencia del objeto con el ambiente.

Este se representa mediante la tecnología: se proponen paneles de vidrio que permiten la relación entre interior y exterior al mismo tiempo que produce la idea de mimesis lo que pauta un criterio de particularidad del objeto en contexto y paneles en aluminio que envuelven las formas del proyecto como cintas.

“Cada material tiene su propia forma de expresión, y ningún material puede tomar para sí la forma de otro material. Porque las formas se hecho a través de la utilidad y de la fabricación de cada material, se han hecho con el material y a través de material. Ningún material permite la intromisión en su círculo de formas”. (Loos,1993, p.157), la piel es la verdadera esencia del edificio que solamente se consigue por medio de la expresión de los materiales que lo conforman, el éxito está en fundirse en sus formas de concepción a través de una sola piel que no se esconda tras de capas innecesarias de varios materiales ajenos que impidan la conexión entre el interior y el exterior.

3.6.4.2 Identidad Colectiva:

El concepto de transparencia también cualifica el objeto en relación a su contexto físico y simultáneamente al sistema simbólico, las personas visitan el Velódromo y el Parque San Cristóbal con el fin de encontrar escenarios de lúdica y esparcimiento en términos generales para la

dispersión; lo que simboliza el parque en la cultura es el medio natural, el ecosistema en medio de la ciudad, por lo cual el proyecto permite la lectura de jerarquizar el ecotono sin causar un fragmento de tipo salpicado para el parque y el velódromo, en ese sentido constituye el sistema identitario así como la sencillez de su constitución morfológica y la tecnología propuesta en su piel, le que expresa la noción de interiorizar el ecosistema natural, lo que permite una clara lectura (cognitiva) en el imaginario colectivo, de esa manera la identidad se jerarquiza en torno al ambiente particularmente en la simbología.

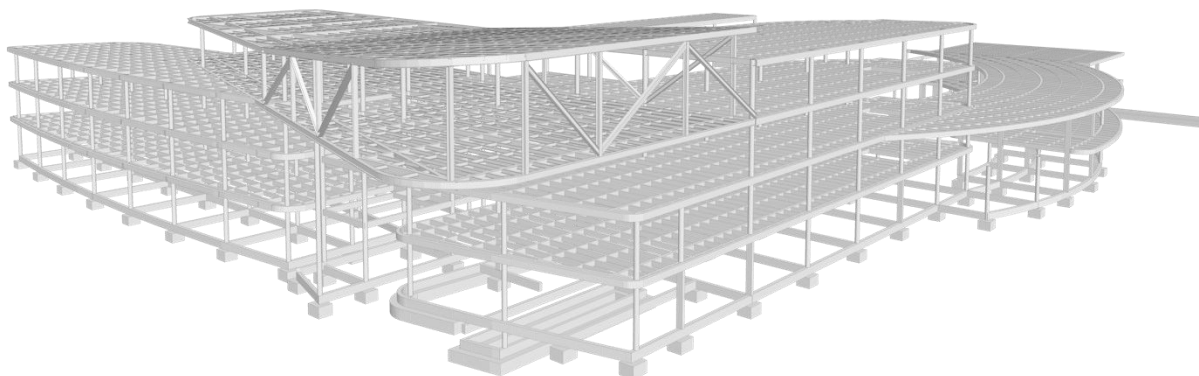


Figura 18: Axonometría Estructura

Fuente: Elaboración propia, 2019

A partir del uso reducido de elementos, la conformación de una estructura reticulada y las proporciones geométricas simples, se maneja un Sistema Constructivo Mixto, (Figura 18) debido a la complejidad del voladizo, donde las cargas estructurales exigen un manejo de arrostramiento desde el inicio del volumen hasta el final tratando de generar una gran viga,

Se maneja un módulo de 8 X 8 (Figura 19) dando la espacialidad normativa para un aula de clase, se realizaron dilataciones acordes a la forma y funcionamiento de los espacios del programa arquitectónico.

El Terreno en que se localiza el proyecto presenta unas condiciones de una topografía inclinada, en donde el manejo de implantación se logra por medio de Terrazas Urbanas con muros de contención que abrazan los recorridos del Proyecto.

El Volumen Arquitectónico que contiene el Bicicentro queda en 90% entre la montaña para generar un ingreso fluido de las bicicletas al proyecto, buscando que las cubiertas sean transitables.

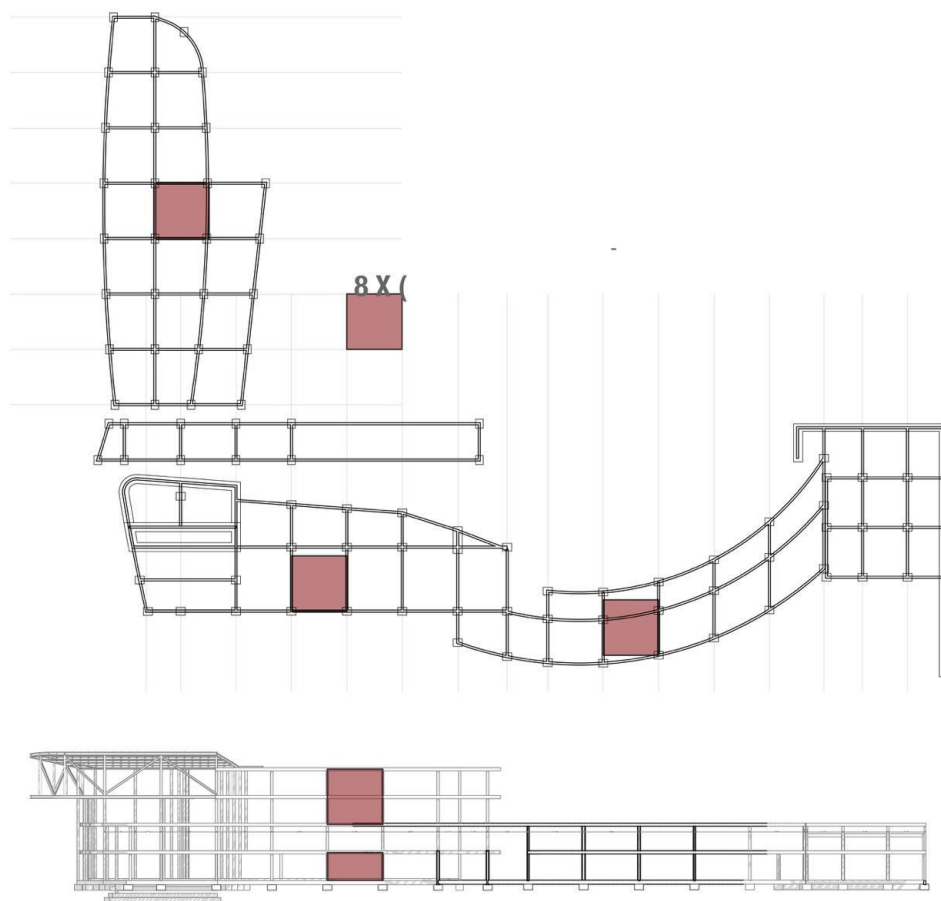


Figura 19: Modulaci3n Estructural

Fuente: Elaboraci3n propia, 2019

4 Discusión

De acuerdo con los aspectos que se requieren para llevar a cabo un correcto proceso en el desarrollo de un proyecto, es necesario la comprensión de la transformación del lugar, partiendo de una situación problemática ¿cómo el diseño arquitectónico responde a la resolución de problemas de la sociedad contemporánea a través de proyectos de interés público?, por medio de un orden, relaciones contenedor-contenido, tensión, pauta en el espacio, y vinculación.

Como es sabido en el campo de la arquitectura la constante es el manejo adecuado en la implantación del proyecto donde es de vital importancia el diagnóstico del lugar y es aquí donde las dudas y las problemáticas surgen ¿será correcto el proceso de proyectación?, ¿encajara en el entorno?, ¿Cumplirá con las necesidades humanas?, son miles de cuestionamientos que surgen en la concepción y ejecución de un proyecto de esta magnitud, pero el éxito del mismo proviene de un correcto análisis de las características del lugar a intervenir, las cuales determinaron las variables cualitativas del entorno y las problemáticas, sociales, económicas y espaciales a las cuales se le dio respuesta por medio de la reestructuración espacial pública y el encauzamiento de las dinámicas sociales hacia el deporte y la educación donde el proyecto logró ser vinculante entre la población residente y la flotante. Una de las prospectivas del sector en consolidar la movilidad sostenible donde se configure una ciudad compacta que se caracterice por minimizar los desplazamientos motorizados y proponer diferentes alternativas para que la población se mueva

utilizando los corredores peatonales y las ciclorrutas, que se conectan con la EPP a fin de que se aproveche en doble sentido. (Acosta- Guacaneme, S y Bautista-Bautista, C. 2017).

El Nodo de apertura Río Fucha – Primer de Mayo (Figura 4) posee, un gran potencial en la estructura ecológica donde las conexiones urbanas estaban totalmente rotas, se logró configurar micro espacios públicos que ayudaron a la recuperación del Río Fucha y el velódromo, centrando la actividades complejas, en de áreas de potencial desarrollo -terrain vagues o áreas blandas - en las que definir una intervención de aprovechamiento de potencial (densidad, flujos, energías, condiciones de paisaje, etc. (Fernandez + T.I.PU, 2003), fueron la solución en lograr una correcta implantación de los cuatro equipamientos que modificarían la estructura económica y funcional del sector.

El colegio a través de su correlación entre el espacio público y privado donde se interrelacionan conjuntamente entre ellos, manejando diferencias entre el uno y el otro, con la continuidad de la trama urbana para reactivar las dinámicas del borde urbano del Río Fucha, estos bordes de ciudad están cargados de memoria, de escenas y vivencias que contienen información; elementos de identidad cultural en cada calles, cada esquina o frente a la vivienda, que quien habita reconoce, define y arraiga.(Aguilera-Martinez, F y Medina-Ruiz, M. 2017 p. 78.

5 Conclusiones

El Centro educativo y Bicicentro el Sosiego es el resultado de la configuración del tejido urbano en respuesta a la topografía, la necesidades sociales y las conexiones urbanas, donde por medio de una intervención urbana integral se da respuesta a las problemáticas, a las necesidades sociales y urbanísticas de la carrera sexta desde el río Fucha, hasta el Portal de Transmilenio 20, por medio de los conocimientos adquiridos en el transcurso del desarrollo de aprendizaje en la facultad de Diseño se logró concebir un plan parcial de reestructuración integral río Fucha- 20 de julio que se articula con los planes parciales de renovación urbana actuales que desarrolla la secretaria de planeación.

Este gran desafío condujo a aplicar los planteamientos curriculares proyectados por la Facultad de Diseño y Arquitectura de la Universidad de Colombia, para conllevar un adecuado desarrollo del proyecto en conducto del PEP (Universidad Católica de Colombia, 2010):

Formar arquitectos, como personas capaces de abordar problemas propios de su área de desempeño en el marco de la realidad social y cultural, investigar sobre estos problemas y reflexionar desde la persona sobre el área disciplinar, explorar acerca de la didáctica y proyectarse a la sociedad desde su identidad. Todo ello para contribuir a mejorar la calidad de vida de la población (Universidad Católica de Colombia , 2010, p17)

donde siempre se manejaron proyectos reales con problemas reales y en consecuencia a su misión. Lo que siempre condujo a un ejercicio profesional aterrizado, medido y respetuoso de la realidad de la arquitectura en Colombia y el mundo, siempre explorando las soluciones novedosas y enmarcando la innovación en nuestros proyectos, permitiendo el crecimiento de la comunidad a nivel personal, la capacitación y la recreación constituyendo espacios amigables con el entorno y la ciudad.

Mi convicción se estimulaba con las innovaciones de la ciencia y de la técnica donde encontraba sugerencias para mis investigaciones arquitectónicas. Jamás he cedido, pues siempre he creído que la arquitectura no debe guiarse por la invención de formas inéditas ni por gustos individuales. La arquitectura, para mí, es un arte objetivo y debe regirse por el espíritu de la época en que se desarrolla. “Van der Rohe”, comunicación personal 17 feb. 2014

6 Agradecimientos

Todos los sueños en la vida tienen un largo camino, a veces unos más duros que otros, y es ahí cuando estando a puertas de conseguirlo tu memoria hace un recuento, de aquellas personas que se unieron a él, y pusieron un granito de arena para que pudieras lograrlo.

A mi abuela, mis tíos, maestros y próximos colegas quienes, en estos 5 años, me han apoyado, acompañado, compartido sus experiencias y conceptos en el transcurso de estos años para llegar al día de hoy donde mi sueño se cumple.

Este proyecto tiene un trasfondo muy importante en mi vida, refleja lo que hoy en día soy, la transformación que el diseño le da a mi vida y no podía de dedicárselo a nadie más que a mi hijo, mi motor y fuerza, a mis padres que siempre han creído en mí y a él, mi maestro, compañero diseñador y soñador que abrió mi mente a las formas aerodinámicas, al arte, a explorar mis sentidos, a conectarme con el universo y amar con mas pasión mi carrera.

7 Referencias

Acosta-Guacaneme, S. y Bautista-Bautista, C. (2017). Comunidades resilientes: tres direcciones integradas. Revista de Arquitectura, 19(2), 54-67.doi:

<http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2017.19.2.997>

Acuña Vigil, P. (2005). Análisis formal del espacio urbano Aspectos Teóricos. Investigador

Principal: Percy Acuña Vigil - PDF. Recuperado de: <https://docplayer.es/5005221->

[Analisis-formal-del-espacio-urbano-aspectos-teoricos-investigador-principal-percy-acuna-vigil.html](https://docplayer.es/5005221-Analisis-formal-del-espacio-urbano-aspectos-teoricos-investigador-principal-percy-acuna-vigil.html)

Aguilera-Martinez, F y Medina-Ruiz, M. (2017). Intervención social en el borde urbano desde el proceso de la significación cultural. *Revista de Arquitectura*, 19(2),78-93.doi:
<http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2017.19.2.1495>

Bocarejo, J. (2018). El primer Centro de la Bici en Colombia lo inaugura Bogotá | BiciTravesías Bogotá - Bogotá capital mundial de la bici. Recuperado de:
<https://www.bicitravesiasbogota.gov.co/noticias/el-primer-centro-de-la-bici-en-colombia-lo-inaugura-bogota>

Fernández, R. (2003). arquitectura y ciudad: del proyecto al ecoproyecto, Recuperado de:
https://www.academia.edu/14962985/Arquitectura_y_Ciudad

Flórez Millan, L. A., Ovalle Garay, J. H. y Forero La Rotta, L. A. (2014). Traducción del diseño concurrente al proyectode arquitectura. *Revista de Arquitectura*, 16, 77-85.
Doi:10,41718/RevArq. 2014.16.1.9

LOOS, Adolf (1993). *Das Prinzip der Bekleidung*, Neue Freie presse, 1898. Traducción en *Escritos I*, pp 151 y 157, “El principio de revestimiento”. Madrid: El Croquis

Martín Juez, F. (2006). *Contribuciones para una antropología del diseño*. Barcelona: Gedisa.

Monge, F. Fernando. (2007, julio). La ciudad desdibujada. Aproximaciones antropológicas para el estudio de la ciudad. Recuperado 5 octubre, 2019, de <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:500383-Articulos-4010>

Nikos A. Salingaros. Principles of Urban Structure. Design Science Planning, 2005. Traducción: Nuria F. Hernández Amador

Norberg-Schulz, C., & Margarit, A. (1980). *Existencia, espacio y arquitectura*. Barcelona: Blume.

Pérgolis, J. C., & Valenzuela G, J. (2008). El método en dos investigaciones urbanas: Estación plaza de Bolívar e Imaginarios y representaciones en el transporte público de pasajeros. Revista de Arquitectura, 10, 15-25. Recuperado de: redalyc.org/pdf/1251/125112541004.pdf

Trujillo jaramillo, s. (2017). *Libro 4: determinantes* [Ebook] (p. 9). Bogotá D.C.

Universidad Católica de Colombia. (2010, agosto). *PEP-arquitectura*. Recuperado de:

<http://www.ucatolica.edu.co/portal/wp-content/uploads/adjuntos/programas/arquitectura/pep-arquitectura.pdf>

paortegongomez@gmail.com

Sáenz, J. Javiez. (2012). Circulación, fluidez y libertad. Geografías, Arquitecturas y Filosofía: reflexiones en torno al espacio, (81), 87–115. Recuperado de:
<https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/analisis/article/viewFile/1273/1471>

Subgerencia Cultural, Banco de la Republica. (Bogota). (2007). Talleres de crónicas barriales ::
Proyectos digitales - Biblioteca Virtual. Recuperado de:
<http://babel.banrepcultural.org/cdm/ref/collection/p17054coll20/id/3>

Valencia, N. (2017, 27 diciembre). Arquitectura en Estudio + Nomena Arquitectos, segundo lugar en diseño del Colegio Argelia II y Centro de la Bici. Recuperado 5 octubre, 2019, de: <https://www.archdaily.co/co/886130/arquitectura-en-estudio-plus-nomena-arquitectos-segundo-lugar-en-diseno-del-colegio-argelia-ii-y-centro-de-la-bici>

Van der Rohe, M. (2014). La Casa Farnsworth de Mies van der Rohe. Un icono de la Arquitectura Moderna. [In person].

8 Anexos

1. Planimetría general

- 1.1. Planta general primer nivel
- 1.2. Planta general segundo nivel
- 1.3. Planta general tercer nivel
- 1.4. Planta general cuarto nivel
- 1.5. Planta general quinto nivel
- 1.6. Corte general transversal
- 1.7. Corte Longitudinal
- 1.8. Fachada frontal
- 1.9. Fachada lateral Izquierda
- 1.10. Cimentación general

2. Planimetría colegio

- 2.1. Planta general 1
- 2.2. Planta cimentación
- 2.3. Planta primer nivel
- 2.4. Planta segundo nivel
- 2.5. Planta tercer nivel
- 2.6. Planta cuarto nivel
- 2.7. Planta cubierta

- 2.8. Corte longitudinal
- 2.9. Corte transversal
- 2.10. Fachada lateral derecha
- 2.11. Fachada lateral izquierda

3. Planimetría cire

- 3.1. Planta general 2
- 3.2. Planta cimentación
- 3.3. Planta primer nivel
- 3.4. Planta segundo nivel
- 3.5. Planta tercer nivel
- 3.6. Planta cuarto nivel
- 3.7. Planta cubierta
- 3.8. Corte longitudinal
- 3.9. Corte punto fijo
- 3.10. Fachada Frontal
- 3.11. Fachada Posterior

4. Planimetría bicicentro

- 4.1. Planta general 3
- 4.2. Planta cimentación
- 4.3. Planta primer nivel

- 4.4. Planta segundo nivel
- 4.5. Planta cubierta
- 4.6. Corte longitudinal
- 4.7. Corte transversal
- 4.8. Fachada lateral Frontal
- 4.9. Corte fachada
- 4.10. Detalle 1
- 4.11. Detalle 2

5. Paneles entrega final

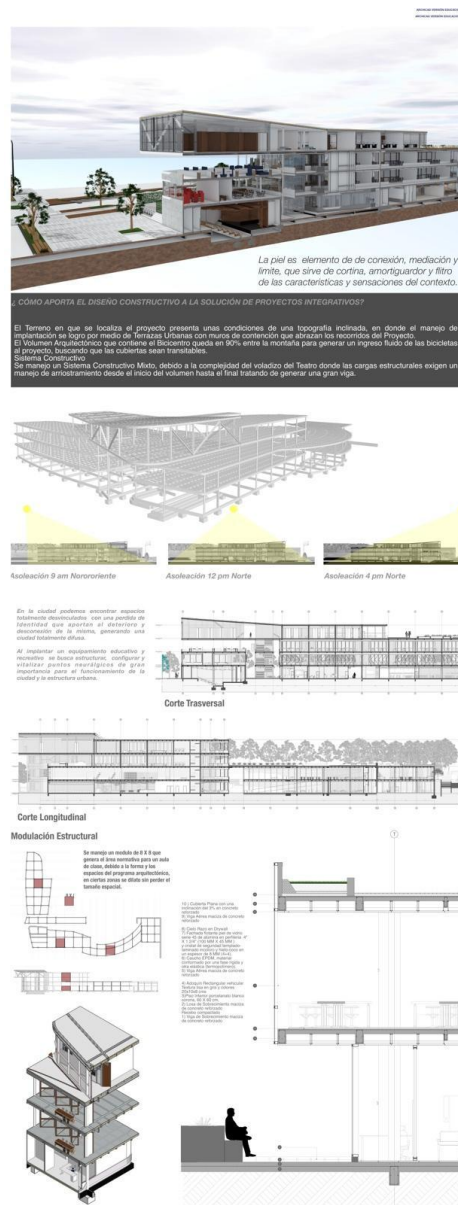
- 5.1. Panel urbano
- 5.2. Panel arquitectónico
- 5.3. Panel Constructivo
- 5.4. Paneles conjunto

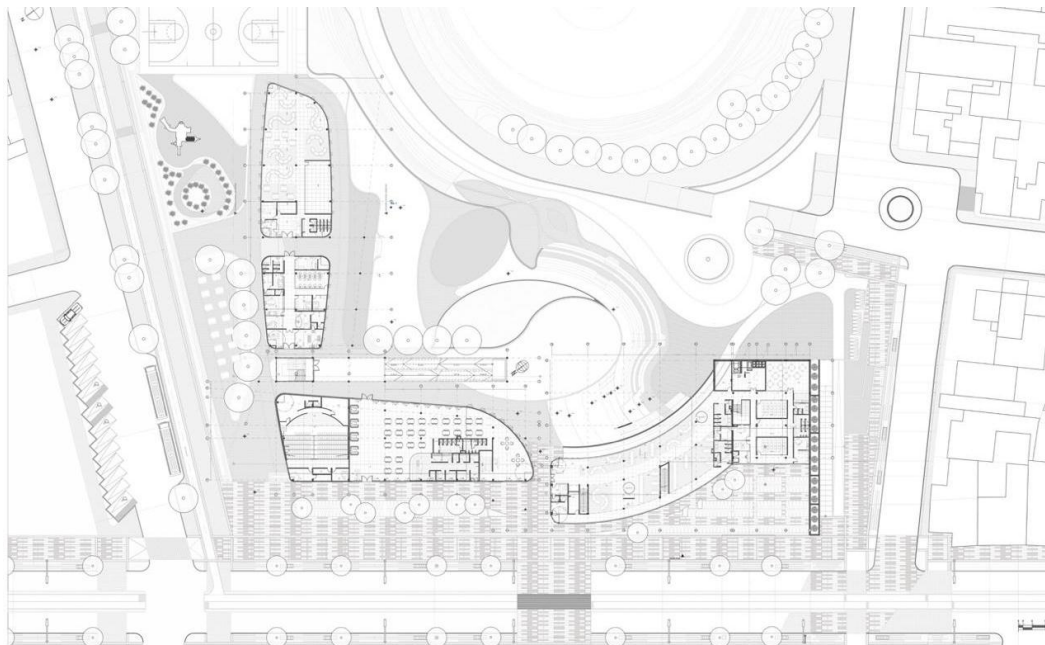
6. Renders

8.2 Memoria Arquitectónica

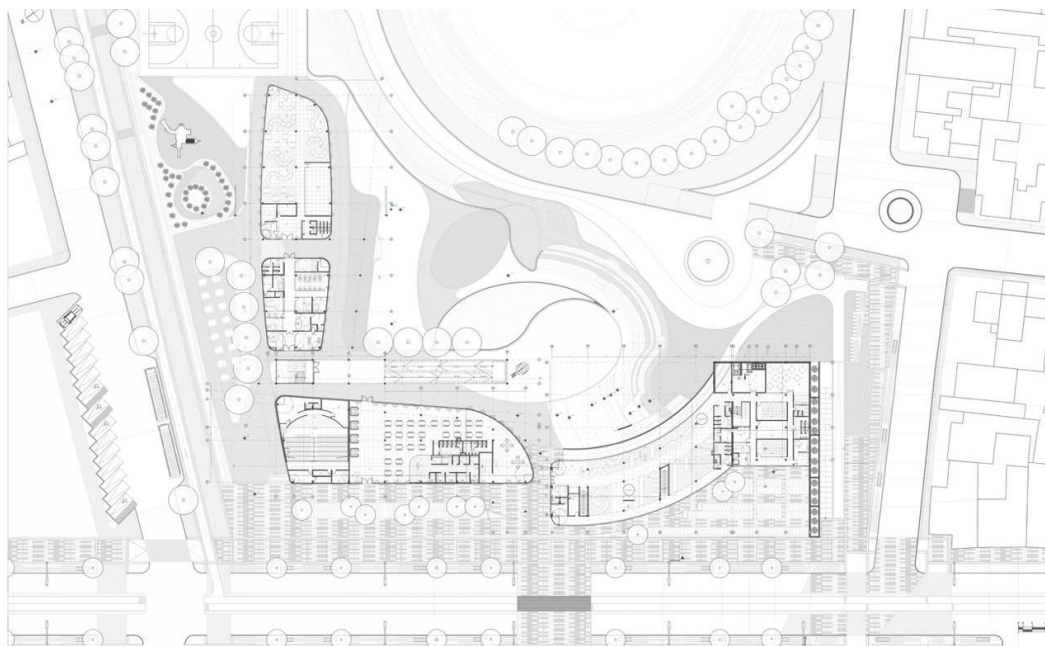


8.3 Memoria Constructiva

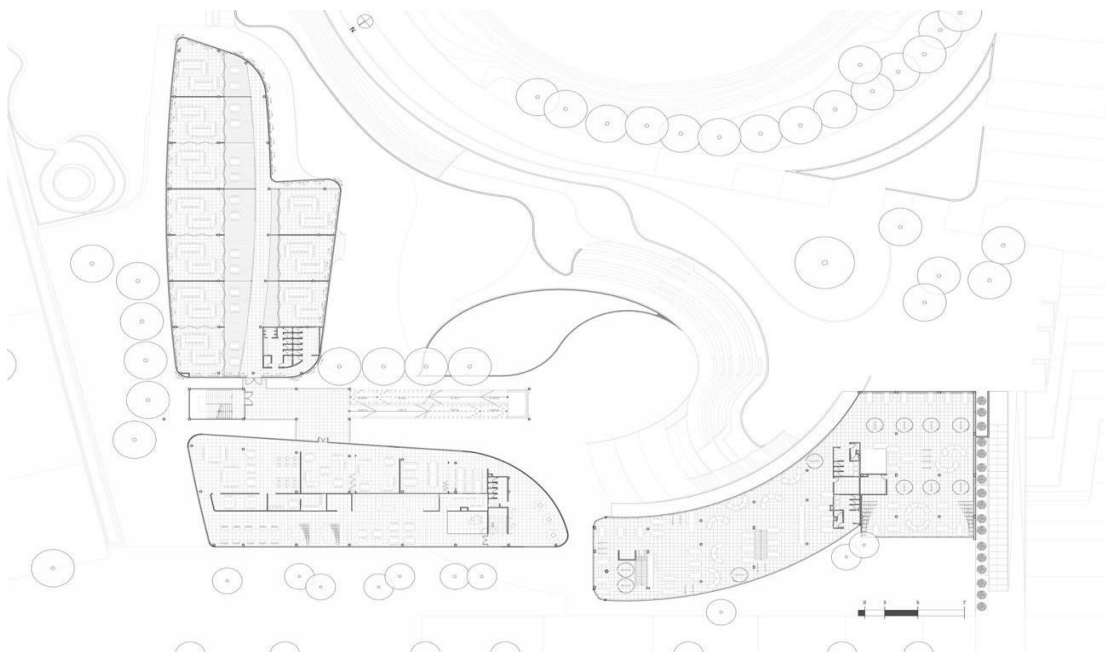




Planta Primer Nivel



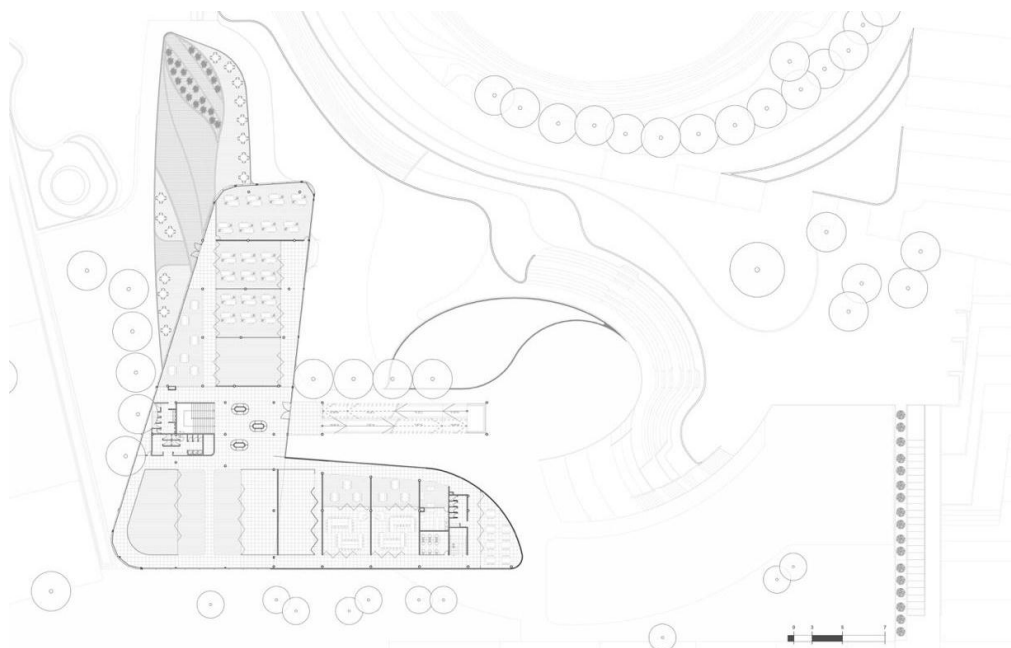
Planta Segundo Nivel



Planta Tercer Nivel



Planta Cuarto Nivel



Planta Quinto Nivel



